

**Formação continuada dos gestores escolares para o uso  
das tecnologias da informação e comunicação:**

**uma revisão sistemática da literatura**

**School managers continuous training for use of information  
and communication technologies:**

**a systematic review of literature**

**Formación continua de los directivos escolares para el uso  
de las tecnologías de la información y la comunicación:**

**una revisión sistemática de la literatura**

**Mateus de Lima Brito**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza/CE - Brasil

**Francisco Herbert Lima Vasconcelos**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza/CE - Brasil

**Resumo**

Este artigo busca analisar trabalhos que tratam sobre a formação continuada dos gestores escolares para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs no âmbito da escola. Para tanto, foi empregada uma revisão sistemática de literatura, na qual, após considerar os critérios de inclusão e de exclusão, foram selecionados 12 trabalhos relacionados ao tema. Como resultado, constatou-se que ainda existe uma baixa quantidade de pesquisas que associam o uso das TICs com a formação continuada dos gestores escolares. Verificou-se também carência de políticas públicas nessa área, formação inicial que envolva tecnologias e se demonstrou a importância do papel do gestor escolar em promover o uso das TICs nos processos administrativos e pedagógicos. Embora existam lacunas de investigação sobre essa temática, deseja-se para os trabalhos futuros um aprofundamento sobre o assunto devido à relevância do tema para a inovação da gestão escolar.

**Palavras-chave:** Formação continuada, Gestor escolar, Tecnologias da Informação e Comunicação

**Abstract**

This article seeks to analyze works that deal with the school managers continuous training for the use of Information and Communication Technologies - ICTs within the school. To this end, a systematic literature review was used. After considering the inclusion and exclusion criteria, we selected 12 works related to the theme. As a result, it was found that there is still a low amount of research that associates the use of ICTs with the school managers continuous training. We also verified a lack of public policies in this area, initial training involving technologies and the importance of the school manager's role in promoting the use of ICTs in administrative and pedagogical processes. Although there are research gaps on this topic, it is important to develop future works to

deepen the subject due to the relevance of the theme for the innovation of school management.

**Keywords:** Continuing education, School manager, Information and Communication Technologies

### **Resumen**

Este artículo busca analizar trabajos que aborden la formación continua de los directivos escolares para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación - TIC en la escuela. Para ello, se utilizó una revisión sistemática de literatura, en la que, después de considerar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 12 trabajos relacionados con el tema. Como resultado, se constató que aún existe una baja cantidad de investigaciones que asocien el uso de las TIC a la formación continua de los directivos escolares. Se verificó también que faltaron políticas públicas en esta área, formación inicial en tecnologías y se demostró la importancia del rol del director escolar en la promoción del uso de las TIC en los procesos administrativos y pedagógicos. Si bien existen vacíos de investigación sobre este tema, se desea que futuros trabajos profundicen en esa temática debido a la relevancia del tema para la innovación de la gestión escolar.

**Palabras clave:** Educación continua, Gerente escuela, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### **1. Introdução**

A gestão escolar é a área que envolve a parte administrativa, pedagógica, financeira e de recursos humanos. Ocorre dentro das instituições de educação, por meio de elementos e conceitos fundamentais, que buscam desenvolver os processos de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, de novas perspectivas para a educação, principalmente, após o período pandêmico de Covid-19, quanto mais capacitado e atualizado estiverem os gestores escolares, melhor serão os resultados da instituição de ensino.

De acordo com Libâneo (2002), essas mudanças requerem dos gestores e professores uma cultura geral mais ampliada, com capacidade de aprender a aprender, como também que saibam usar os meios de comunicação e articulem as aulas com as mídias e multimídias.

Sendo assim, com a evolução da sociedade através das tecnologias, a educação começou a exigir novas formas de gestão escolar, em que o componente tecnológico passe a integrar seu campo de atuação. Essas mudanças ocorrem constantemente, e, por isso, a escola precisa enfrentar os desafios e buscar formas de inserir o uso das Tecnologias da Informação e

Comunicação (TICs), com o intuito de adaptar e melhorar a oferta de seus serviços. De acordo com Ribeiro (2012), a inclusão das TICs na educação é um importante recurso para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem.

Diante dessas novas concepções em âmbito educacional, a formação dos gestores escolares para o uso das TICs no contexto da gestão escolar será desafiador, porém, de fundamental importância. Eles são os responsáveis pela mediação do trabalho executado pelos profissionais da educação e professores da sua escola, como também por cumprir as normas e legislação cabíveis, atendimento aos órgãos reguladores da educação e, principalmente, às necessidades e expectativas educacionais dos alunos dentro do contexto de uma sociedade cada vez mais tecnológica.

Para isso, os gestores escolares que trabalham com foco na busca por resultados, pela liderança, inovação, participação e organização da escola, precisam capacitar-se. Além disso, devem adaptar as demandas tecnológicas necessárias, para garantir o desenvolvimento dos processos educacionais das instituições de ensino, direcionando sempre para a evolução da aprendizagem, de uma maneira que leve o aluno a ser capaz de superar os desafios dessa nova sociedade. Para Barbosa e Arruda (2019), uma das ferramentas de capacitação profissional é a formação em serviço, com base na própria realidade e com o objetivo de obter modificações qualitativas para a prática pedagógica.

Para tanto, todo sistema de ensino estabelecido em nosso país está legitimado por leis específicas, que buscam implementar políticas que possibilitem o desenvolvimento da educação pública. No Brasil, a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* – LDB tem a função de amparar as políticas educacionais. Sobre a gestão escolar, a *LDB 9.394/96*, em seu art. 14, apresenta que os sistemas de ensino devem definir as normas para se obter uma gestão democrática do ensino público na educação básica, conforme alguns princípios que envolvem a “participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola” e da “participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes” (BRASIL, 1996).

Partindo desse princípio, o Plano Nacional de Educação, criado pela *Lei nº 13.005* de 25 de junho de 2014, estabelece como Meta 15, a garantia (em regime de colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios) de

uma política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do *caput* do Art. 61 da *Lei no 9.394*, de 20 de dezembro de 1996, utilizando um plano estratégico que apresente diagnóstico das necessidades dessa formação, da capacidade de atendimento e define obrigações recíprocas entre os partícipes (BRASIL, 2014).

Diante disso, o interesse pela temática em questão se constituiu pelo fato de a maioria das formações serem voltadas para os docentes. Entretanto, todo projeto de inovação em âmbito escolar precisa de ações que sincronizem o trabalho docente com o de gestão. Por isso, a necessidade de ampliar a discussão sobre a formação dos gestores escolares com foco nas TICs, pois, conforme a Política de Inovação Educação Conecta, um dos princípios citados no Art. 3, inciso VIII é o “incentivo à formação dos professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia” (BRASIL, 2021).

Sendo assim, este trabalho é uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), elaborada através de uma pesquisa nas bases de dados do Google Acadêmico, Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e da Revista Novas Tecnologias na Educação. Para tanto, após utilizar os critérios de exclusão e de inclusão, analisamos as publicações que permitiam reflexões acerca dos novos rumos da gestão escolar frente à evolução das tecnologias, focando,, principalmente na formação dos gestores escolares e na adaptação das suas atribuições ao uso das TICs na condução da gestão escolar.

O estudo se justifica na medida em que, atualmente, praticamente todas as escolas se informatizaram através de equipamentos eletrônicos, *softwares*, Internet e constataram que o uso das tecnologias possibilita mais agilidade, organização das tarefas burocráticas e desenvolvimento nos processos de ensino e aprendizagem. A gestão escolar precisa lidar constantemente com isso no dia a dia da escola, adaptar-se a essa nova realidade e assim proporcionar melhores experiências aos professores e alunos, como também um maior compartilhamento de informações.

Para tanto, a organização desta RSL se deu em cinco seções. A primeira se constitui pela introdução que contextualiza o trabalho. A segunda seção, consta da fundamentação teórica usada nesta revisão sistemática. Na terceira parte, são apresentados os procedimentos metodológicos. A quarta relata as discussões e resultados sobre a formação continuada dos gestores escolares

para o uso das TICs no contexto da escola. Por fim, na quinta seção, são apresentadas as considerações finais e as perspectivas de pesquisas futuras.

## 2. Fundamentos teóricos

Com as transformações que ocorreram na nossa sociedade e, principalmente, após a implantação da *Constituição Federal* de 1988, da *Lei de Diretrizes e Bases da Educação* – LDB 9.394/96 e da evolução das tecnologias, o âmbito educacional no Brasil passou por várias mudanças, envolvendo as áreas de ensino, aprendizagem e gestão escolar, criando novos métodos de ensino, gerenciamento das escolas e políticas públicas.

Nesse contexto, podemos considerar que essas mudanças impactaram diretamente a gestão escolar, que, atualmente, se constitui da organização da escola, mobilização e articulação dos bens materiais, recursos humanos e tecnologias necessárias para desenvolver os processos socioeducativos das instituições de ensino, promovendo as condições afetivas da aprendizagem e orientando o aluno a superar os desafios de uma sociedade cada vez mais globalizada e focada no conhecimento. De acordo com Luck (2009), a gestão escolar é de fundamental importância para o processo educacional, pois é através dela, que se consegue caracterizar e identificar os problemas da educação.

Diante desse novo panorama educacional, o papel dos gestores escolares é fundamental, exigindo, assim, formação continuada desses profissionais, que englobe, dentre outros aspectos, o estudo das TICs e sua aplicabilidade no cotidiano da escola, com o objetivo de desenvolver um trabalho participativo e inovador, apesar das limitações ou condições adversas. Para Libâneo (2004), o gestor escolar precisa ter habilidade para convivência coletiva e trabalhar em ambiente complexo, saber mediar as tecnologias emergentes, ter comunicação ativa, usar decisões fundamentadas, ter comprometimento com a emancipação, autonomia intelectual dos funcionários, conscientização das oportunidades e limitações.

Partindo desses pressupostos, a LDB 9.394/96, no artigo 61, *parágrafo único*, aponta que a formação dos profissionais de educação, que atenda às especificidades de suas atividades e os objetivos das modalidades da educação básica, terá como fundamentos: formação básica, capacitação que poderá

ocorrer em horário de trabalho, associação entre teorias e práticas, aproveitamento da formação e experiências anteriores em outras instituições de ensino (BRASIL, 1996). Portanto, o profissional poderá utilizar seus conhecimentos e experiências acumuladas, mas também deverá se capacitar para atender às demandas que vão surgindo, de acordo com as mudanças da comunidade escolar.

É nesse contexto de mudanças, que entram as TICs no âmbito da gestão escolar. Cabe aos gestores escolares fazer essa integração com o objetivo de facilitar a comunicação entre alunos, professores, pais e comunidade escolar, por meio das TICs, e aproveitá-las para criar processos virtuais, utilizar sistemas de informação gerencial que agilizem o lançamento de notas, frequências, matrículas, arquivamento de documentos e disponibilidade de informações. Para Almeida e Alonso (2007), a tecnologia surge como uma inovação nas atribuições do gestor, que poderá usar essa ferramenta como forma de otimização e dinamização do “fazer gestão”.

Conforme Procasko e Giraffa (2021), o contexto pandêmico de Covid-19, acelerou de forma intensa e emergencial a busca por formação continuada na área de mídias e tecnologias, por conta da necessidade de adaptar o ensino presencial ao remoto. A formação dos gestores escolares se tornou essencial devido às complexidades desse mundo digital, em que muitas escolas ainda apresentam dificuldades de adaptação.

Portanto, é importante compreender que a formação continuada com o objetivo de incorporar o uso das TICs no contexto da escola envolve tanto os docentes, quanto os gestores escolares, que precisam desenvolver condições que facilitem as mudanças na organização da escola e adotem uma nova postura na sua atuação profissional. Para Almeida e Rubim (2004), o engajamento dos gestores escolares na inserção das TICs, nos âmbitos administrativo e pedagógico, poderá contribuir para os processos de transformação da escola em um ambiente produtor de conhecimentos.

### **3. Procedimentos metodológicos**

O método utilizado nesta pesquisa se baseou numa Revisão Sistemática de Literatura proposta por Kitchenham (2004). Ele permite agregar e avaliar as evidências empíricas de um determinado campo de estudo, a partir da análise

das pesquisas relevantes disponíveis sobre o assunto de interesse, obtendo-se, assim, conclusões sobre as questões de pesquisa definidas. Para tanto, utilizamos os mecanismos de busca, com o objetivo de realizar um levantamento de pesquisas sobre a formação continuada dos gestores escolares para o uso das TICs, no contexto da gestão escolar.

Sendo assim, para organização desta revisão, algumas etapas foram estabelecidas de acordo com os princípios definidos por Kitchenham (2004). A primeira etapa correspondeu ao planejamento desta pesquisa, definida como objetivo principal desta revisão sistemática: analisar a formação continuada dos gestores escolares para o uso das TICs no âmbito da gestão escola.

Em seguida, na segunda etapa, como forma de auxiliar a busca e interpretação dos resultados, elaboraram-se três questões principais, com o intuito de contextualizar o tema qualitativamente, e três questões secundárias, com a intenção de fazer um levantamento quantitativo de alguns dados das pesquisas relacionadas com a temática, ficando classificadas conforme o Quadro 1.

**Quadro 1** – Questões de pesquisa

Questões Principais (QP)	
QP1	Qual a importância da formação continuada dos gestores escolares para o uso efetivo das TICs no contexto da gestão escolar?
QP2	Quais as principais problemáticas para utilização das TICs no contexto da gestão escolar?
QP3	Quais os impactos do uso das TICs nos processos de gestão escolar e de ensino-aprendizagem?
Questões Secundárias (QS)	
QS1	Ocorreu aumento de estudos relacionados à temática nos últimos 10 anos?
QS2	Em que aspecto acontece a formação continuada dos gestores escolares para o uso das TICs nos trabalhos que foram analisados?
QS3	De que maneira as TICs estão sendo utilizadas no contexto da gestão escolar?

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Após a elaboração das questões de pesquisa e como forma de contemplar o objetivo principal, foram consideradas duas etapas na estratégia de busca desta revisão. A primeira definiu as palavras-chave como: formação continuada, gestores escolares, tecnologias da informação e comunicação. Já na segunda etapa, construiu-se a seguinte *string* de busca: “formação de gestores escolares” AND “gestão escolar” AND “tecnologia” OR “tecnologia da informação e comunicação”.

Logo em seguida, foi estabelecido o processo de busca dos trabalhos primários, que aconteceu através da utilização das bases de dados citadas no Quadro 2. O objetivo foi responder todas as questões principais e secundárias, considerando tanto a busca automática, quanto a manual, com o intuito de levantar os estudos mais relevantes sobre a temática.

**Quadro 2** – Bases de dados utilizadas na pesquisa

<b>Base de dados</b>	<b>Endereço eletrônico</b>	<b>Tipo de Busca</b>
Google Acadêmico	<a href="https://scholar.google.com.br/?hl=pt">https://scholar.google.com.br/?hl=pt</a>	Automática
Catálogo de Teses e Dissertações da Capes	<a href="https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/">https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/</a>	Automática
Renote	<a href="https://seer.ufrgs.br/renote">https://seer.ufrgs.br/renote</a>	Manual

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

O passo seguinte foi selecionar os trabalhos mais relevantes para o objetivo dessa RSL. Apesar de a pesquisa inicial, utilizando a *string* de busca, identificar vários trabalhos correspondentes às palavras-chave, nem todos os textos tratavam de conteúdos relacionados com a temática. Por isso, com a intenção de filtrar apenas os trabalhos que possuíam relação diretamente com a temática, foram definidos alguns critérios de inclusão e exclusão, baseados na análise do título e resumo dos estudos localizados na base de dados conforme o Quadro 3.

**Quadro 3** – Critérios de Inclusão e Exclusão

<b>Critérios de Inclusão (CI)</b>
(CI.1) Artigo completo publicado em periódico ou revista científica.
(CI.2) Trabalhos que abordam a formação continuada de gestores escolares por meio das TICs.
(CI.3) Trabalhos publicados em português e nos últimos 10 anos.
<b>Critérios de Exclusão (CE)</b>
(CE.1) Trabalhos publicados em livros, RSL, congressos e conferências.
(CE.2) Trabalhos que não apresentavam a relação do uso das TICs no processo de formação continuada dos gestores escolares.
(CE.3) Trabalhos publicados em outro idioma diferente do português e/ou não associado às questões e aos objetivos dessa RSL.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

#### **4. Análise e discussão dos resultados**

Para apresentar melhor o panorama desta pesquisa, nesta seção, procurou-se responder as questões principais e secundárias, com o objetivo de esclarecer a questão principal dessa RSL, discutindo, assim, os resultados através de uma análise que possibilitasse uma visão mais detalhada sobre os

artigos e dissertações selecionados. Para tanto, como forma de entender melhor o percurso da análise e discussão dos resultados, este capítulo foi dividido em três subcapítulos que demonstram a condução da pesquisa, os trabalhos selecionados e análise quantitativa e qualitativa dos estudos.

#### **4.1 Resultados da condução da pesquisa**

O processo de busca dos trabalhos ocorreu primeiramente na base de dados do Google Acadêmico, que retornou 514 publicações após utilizar a *string* de busca. Em seguida, limitou-se a pesquisa apenas aos trabalhos escritos em língua portuguesa, sem incluir citações, e no período entre os anos de 2011 e 2020. Localizaram-se 357 trabalhos, com critério de inclusão a leitura dos títulos em que houvesse as palavras-chave usadas na *string*. Assim, foram pré-selecionadas 54 publicações. Após a leitura e análise dos títulos e resumos de cada um, destacaram-se sete trabalhos.

Na segunda base de dados, utilizou-se a mesma *string* de busca no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, que recuperou 127 trabalhos. Diminuiu-se para 80, após refinar a pesquisa aos anos de 2013 a 2020 (anos disponíveis na base de dados). Além disso, ao aplicar os mesmos critérios de inclusão da primeira pesquisa, ler os títulos em que constassem as palavras-chave da *string*, foram pré-selecionados 10 trabalhos, sendo duas teses e oito dissertações. Porém, após a leitura do resumo, constatou-se que havia somente três dissertações de mestrado correspondentes ao tema.

Na base de dados da Renote - Periódicos Científicos da Ufrgs, não foi possível encontrar nenhum periódico utilizando a mesma *string* de busca usada nas pesquisas anteriores. No entanto, a pesquisa foi realizada de forma manual, utilizando uma *string* de busca simples, com as palavras: “gestão escolar”, que retornou sete trabalhos que foram analisados através do título e resumo. O resultado foi a inclusão de dois trabalhos e a exclusão dos demais.

**Quadro 4 - Metodologia de busca da revisão sistemática**

Base de dados automático	Tipo de Aplicação	Retorno de Artigos	Base de dados automático	Tipo de Aplicação	Retorno de Artigos	Base de dados manual	Tipo de Aplicação	Retorno de Artigos
Google Acadêmico	String de busca	514	Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES	String de busca	127	Renote	Leitura do Título e Resumo	7
	Filtro por ano	357		Filtro por ano	80			
	Leitura do Título e Resumo	54		Leitura do Título e Resumo	10			
	Resultado	7		Resultado	3		Resultado	2
Trabalhos selecionados: 12								

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Após a seleção dos 12 trabalhos que serão elencados no Quadro 5 do subcapítulo seguinte, foram utilizados os critérios de exclusão, descartando-se aqueles que não tratavam da temática.

## 4.2 Trabalhos selecionados

Como forma de organizar e demonstrar os resultados da pesquisa bibliográfica nas bases consultadas, elaborou-se o Quadro 5, que apresenta os trabalhos relacionadas com essa revisão.

**Quadro 4 – Trabalhos selecionados**

Id*	Título da publicação de pesquisa	Autor, Ano e Tipo de Pesquisa	Base de dados
T01	Perspectiva da formação de gestores escolares na modalidade a distância e potencialidades para o trabalho pedagógico escolar	Barbosa e Arruda (2019) - Artigo	Google Acadêmico
T02	A formação continuada de gestores na disciplina educação e suas tecnologias	Lima e Scortegagna (2018) - Artigo	Google Acadêmico
T03	Gestor aprendiz no ensino mediado pelas tecnologias digitais da informação e comunicação	Machado e Laurino (2017) - Artigo	Google Acadêmico
T04	O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) e as escolas de referência em gestão	Batista e Gonzalez (2016) - Artigo	Google Acadêmico
T05	A gestão educacional e a efetivação de políticas públicas para utilização das TIC na educação	Oliveira e Lima (2015) - Artigo	Google Acadêmico
T06	As tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica e gestão escolar: um estudo exploratório	Ikeshoji e Terçariol (2015) - Artigo	Google Acadêmico
T07	Perfil e formação de gestores escolares no Brasil	Vieira e Vidal (2014) - Artigo	Google Acadêmico
T08	Contexto da gestão na educação básica: bases para o desenvolvimento de um observatório digital de práticas inovadoras na escola	Silva (2020) - Dissertação de Mestrado	Catálogo de Teses & Dissertações - Capes

T09	As tecnologias da informação e comunicação e sua contribuição para o desempenho da gestão escolar: um estudo de caso	Queiroz (2015) - Dissertação de Mestrado	Catálogo de Teses & Dissertações - Capes
T10	O gestor escolar como articulador da integração das tecnologias na escola	Ogawa (2014) - Dissertação de Mestrado	Catálogo de Teses & Dissertações - Capes
T11	Melhoria da gestão escolar através do uso de técnicas de mineração de dados educacionais: um estudo de caso em escolas municipais de Maceió	Freitas Júnior; Rodrigues; Barbirato; Costa (2019) - Artigo	Renote - Periódicos Científicos da
T12	E-Maturity: entrelaçando gestão, tecnologia e pedagogia	Rodrigues; Tarouco; Klering (2012) - Artigo	Renote - Periódicos Científicos Ufrgs da Ufrgs

\*Id: Identificação do Texto

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Diante disso, é possível verificar no Quadro 5 que os trabalhos selecionados variam entre artigos e dissertações de mestrado que tratam sobre a formação dos gestores escolares para o uso das TICs na gestão escolar, a inclusão das TICs no contexto da escola e sobre as inovações dos processos da gestão escolar.

Em síntese, é notório que os trabalhos analisados compartilham da mesma temática quanto ao uso das TICs dentro do contexto da gestão escolar. Além disso, apresentam vários aspectos que beneficiam e incentivam o uso das ferramentas tecnológicas nas atividades administrativas e pedagógicas, como também aspectos sobre os obstáculos que dificultam a incorporação das tecnologias nos processos de gestão escolar, ensino e aprendizagem.

Em seguida, foi feita a leitura completa dos trabalhos selecionados e se utilizou de uma planilha eletrônica para extração dos principais dados, com o intuito de responder às questões de pesquisa. Posteriormente, foi realizada a síntese desses dados e análise dos resultados para a escrita do relatório final que serão apresentados na próxima seção.

### 4.3 Análise dos artigos selecionados

Nesta seção, serão apresentadas as respostas e discussões relacionadas às questões de pesquisa dessa RSL. Para tanto, buscou-se responder essas questões de forma individual, separando em dois subcapítulos que irão analisar

os aspectos quantitativo das questões secundárias e os aspectos qualitativos das questões principais. O objetivo é organizar a extração dos dados em cada questão de pesquisa e possibilitar uma visão mais criteriosa dos artigos analisados, que serão classificados pelo Id (Identificação do texto) conforme o Quadro 5 do item 4.2 desta revisão.

#### **4.3.1 Análise quantitativa dos estudos**

Inicialmente, analisaram-se as Questões Secundárias (QS), com o intuito de fazer um levantamento quantitativo das pesquisas, esclarecer e demonstrar os dados mais relevantes correspondentes a cada questionamento.

Para a QS1, sobre a quantidade de estudos relacionados com a temática nos últimos 10 anos, destacamos que, apesar de haver muitos trabalhos publicados em relação à formação continuada dos gestores escolares e até mesmo vários programas de incentivo a qualificação desses profissionais, percebeu-se que há uma carência de trabalhos elaborados na última década, relativos à formação continuada dos gestores escolares associada ao uso das TICs nas suas atividades. De acordo com o T06, pesquisas demonstram que muito ainda tem por ser feito em relação à questão da gestão escolar, principalmente, quando se trata da inclusão das novas tecnologias nessa área de atuação educacional.

Ainda sobre as evidências da falta de trabalhos publicados sobre formação continuada dos gestores escolares para o uso das TICs e corroborando com Batista e Gonzalez (2016, p. 2161), “Nossa pesquisa se ocupa de tema pouco estudado na área acadêmica, o que ficou evidenciado com a escassez de estudos sobre essa temática em consulta ao Banco de Teses e Dissertações da Capes”. É possível que essa falta esteja associada à escassez de formação dos profissionais da gestão escolar para o uso das TICs de forma eficaz. Isso fica evidente na Figura 1, a qual apresenta estatisticamente os estudos publicados por ano.

**Figura 2.** Quantidade de estudos por ano

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Sobre a QS2, que questionava como acontecia a formação continuada dos gestores escolares para o uso das TICs, os trabalhos selecionados demonstraram os seguintes resultados: T01 apresentava que a formação dos gestores escolares acontece, principalmente, por meio de cursos na modalidade de educação a distância; T02 colocava que a formação continuada dos gestores escolares ocorriam por meio de cursos que tratavam sobre o uso das TICs na gestão escolar; T03 explicava que ainda é preciso mais incentivo, para que ocorra, nas instituições de ensino, formações que envolvam tecnologias digitais destinadas aos processos administrativos das escolas.

Já os T04, T09 e T12 apenas demonstraram a importância da utilização e contribuição das TICs tanto para melhorar a qualidade do ensino, quanto para agilizar os processos da gestão escolar; T05 discutia sobre as políticas públicas para inserção das TICs no âmbito da gestão escolar; T06, T10 e T11 enfatizavam a necessidade de formação dos gestores escolares para o uso efetivo das TICs, de forma contextualizada, significativa e crítica. Por fim, T07 e T08 discutiam e aprofundavam questões relativas ao perfil e formação dos gestores escolares e falavam sobre a integração das tecnologias no âmbito da escola.

Em relação a QS3, que abordava a maneira como as TICs estavam sendo utilizadas no contexto da gestão escolar, verificou-se no T02 a utilização das TICs, como televisão, computadores, Internet, sistemas de gerenciamento de informação como forma de promover o desenvolvimento pedagógico e administrativo da escola. Já o T04 não exemplificava a forma de utilização das tecnologias, apenas evidenciava que havia uma preocupação dos gestores

escolares para que as TICs não fossem dissociadas do Projeto Político Pedagógico da instituição de ensino.

Sobre os trabalhos T05, T08 e T12, constatou-se a utilização das TICs em diversos âmbitos como: registro da vida escolar dos alunos por meio de pastas digitais, ocorrências sobre a progressão ou não da aprendizagem dos alunos salvos em pastas virtuais, digitalização de documentos da escola, planilhas financeiras, sistemas de controle de estoques de material didático, de alimentação e limpeza, registro dos funcionários por meio de fichas eletrônicas, controle do acervo da biblioteca utilizando *softwares* e programas de consulta aos livros, sistemas voltados para a secretaria da escola e meios de comunicação como o *e-mail*.

#### **4.3.2 Análise qualitativa dos estudos**

O objetivo principal dessa RSL é verificar por meio dos artigos selecionados, os principais aspectos sobre a formação continuada dos gestores escolares para o uso das TICs no âmbito da gestão escolar e os impactos dessa formação nos processos administrativos e pedagógicos. Diante disso, segue a análise das Questões Principais (QP), com a intenção de responder aos questionamentos que norteiam esta pesquisa.

Para a QP1, que tratava sobre a importância da formação continuada dos gestores escolares para o uso efetivo das TICs no contexto da gestão escolar, constatamos que os estudos analisados demonstraram que o interesse na formação continuada dos gestores escolares se mostra como ponto de partida para a prática de uma gestão inovadora e contemporânea. Sendo assim, Fonte (2004) exemplifica que um gestor bem preparado terá condições de proporcionar a integração tecnológica aos processos administrativo e pedagógico e poderá utilizar as TICs como meios para agilizar o fluxo de informações e a tomada de decisões.

No T08, constatamos que, nos últimos anos, as tecnologias vêm se inserindo no ambiente escolar. Por isso, o papel do gestor escolar vai além de gerir a escola, pois ele precisa atualizar-se, principalmente, para atender às novas demandas tecnológicas, tão presentes no cotidiano dos professores e alunos. Para tanto, essa formação é necessária, e sua aplicação, na prática, poderá facilitar a comunicação e uma melhor interação entre escola e família.

Nesse contexto, o T03 demonstra que é possível também que a gestão escolar desenvolva formação em serviço dos demais profissionais da educação com o intuito de desenvolver as demandas da escola.

No T02, os autores colocam que, na prática da gestão escolar, o uso das tecnologias se torna um desafio, pois não basta só obter os equipamentos eletrônicos; é preciso saber utilizar, de forma eficiente, com a intenção de criar novos hábitos dentro da escola. Para que isso ocorra, é preciso que haja uma parceria entre a escola e os órgãos de educação para que essa formação aconteça de forma eficaz.

Diante disso, constatou-se, nos artigos selecionados, de forma mais relevante, especialmente os T01, T02, T04, T05, T06, T10, T11 e T12, que os gestores escolares precisam ter uma formação continuada específica para o uso das tecnologias, que essa formação possibilite o desenvolvimento das práticas pedagógicas mediadas pelas TICs e que ela ocorra de forma contextualizada, significativa e crítica.

Portanto, ficou evidente nos textos acima, que o papel do gestor escolar será o de promover a utilização das TICs no âmbito escolar, através de ações que favoreçam a incorporação das tecnologias nos processos administrativos, pedagógicos, avaliação educacional, formação do corpo docente, formação em serviço dos profissionais da educação, como também o uso de *softwares* e *sites* educativos que desenvolvam a aprendizagem dos alunos.

Sobre a QP2, que questionava as principais problemáticas para utilização das TICs no contexto da gestão escolar, foi observado, nos artigos selecionados, que há uma série de fatores como estilo de gestão, formação inicial, falta de experiência com as tecnologias, falta de recursos materiais que impedem a inclusão e promoção das novas tecnologias aos processos da escola. Para o T02, a falta de formação dos profissionais da educação, como também infraestrutura inadequada são alguns dos fatores que impossibilitam ou limitam o uso das TICs nos processos educacionais.

Diante disso, o T12 enfatiza que equipar as escolas não é o suficiente, pois o essencial é associar o uso das tecnologias às metodologias fundamentais para as concepções pedagógicas que desenvolvam a aprendizagem ativa dos discentes. Por isso, a necessidade de ter uma gestão que promova as práticas

que otimize e potencialize o uso das TICs para a melhoria dos resultados educacionais.

Já de acordo com T06, programas de formação desconexos com a realidade da gestão escolar podem tornar ineficaz a inclusão das tecnologias no contexto escolar. Essa ideia também é corroborada por T04, ao destacar a carência de ações voltadas para a formação continuada dos gestores escolares por parte dos órgãos de educação e que não adianta só promover o acesso às tecnologias, é preciso possibilitar o uso adequado com foco nos resultados educacionais.

O T10 aponta as fragilidades quanto à atuação dos gestores, visto que, embora eles apresentem conhecimentos e familiaridade com a tecnologia no cotidiano, nem sempre eles conseguem estabelecer relação das tecnologias com o fazer pedagógico. A autora também relata a falta de investimento em políticas públicas que atendam às necessidades do gestor escolar e que proporcione condições de melhorar os processos educacionais em conformidade com as exigências sociais da atualidade.

Por isso, a maioria dos autores dos artigos selecionados acreditam que uma gestão escolar capacitada tem como missão, dentre suas atribuições, tornar a escola um espaço efetivamente integrado de ações que promovam os processos de inovação tecnológica. Porém, os principais problemas sobre a integração das TICs no contexto da escola, ocorre por falta de formação continuada na área tecnológica, como também pela carência de políticas públicas destinada para essa temática.

Em relação à QP3, que buscava identificar os impactos do uso das TICs nos processos de gestão escolar e de ensino-aprendizagem, verificou-se, nos textos analisados, que a gestão escolar tem sua base pautada pelos princípios da gestão democrática, autonomia da escola, participação da comunidade escolar e tem no seu gestor um agente que media e transforma os processos educacionais.

Dessa forma, T08 argumenta que, com a inserção dos recursos tecnológicos na escola, envolvendo desde a gestão escolar até os processos de ensino e aprendizagem, a tendência é que haja uma inovação nos processos educativos que ocorreram de forma participativa, democrática e inclusiva.

Nesse sentido, T08 e T12 colocam que a tecnologia está sendo cada vez mais utilizada para personalizar os processos de ensino-aprendizagem e oferece aos alunos, aulas com novas metodologias de ensino que estimulam sua participação. Para esses autores, é fundamental que tenha uma espécie de “gerenciador digital” que pode ser o gestor escolar, para organizar e aplicar ações que envolvam o uso das tecnologias no âmbito pedagógico, principalmente, em sala de aula. Eles também destacam que as tecnologias facilitam as atividades escolares, pois ajudam os alunos na compreensão dos conceitos, auxiliam na concentração, têm uma boa receptividade e aumentam a confiança.

Em relação ao impacto na gestão escolar, T12 explica que um aspecto importante para a gestão é a formação eficiente e eficaz para o uso das TICs e a criação de redes de apoio, como da secretaria de educação. Para esses autores, também há evidências que o uso das TICs na educação tem um impacto positivo, principalmente, nos exames nacionais. Já para T03, a realização da formação continuada mediada por tecnologia é de extrema importância e precisa ocorrer de forma gradual, especialmente, para os profissionais que não tiveram nenhum tipo de formação nessa área.

Para os T04 e T10, o impacto da utilização das TICs no espaço escolar consiste em ultrapassar as barreiras da distância geográfica, em especial, para quem vive distante dos grandes centros urbanos. Os autores também trazem uma reflexão sobre a formação inicial e continuada do gestor escolar que articula a integração das tecnologias, não somente como um recurso pedagógico, mas como um recurso presente nos diversos contextos administrativos e de comunicação.

## **5. Considerações finais**

O objetivo principal da Revisão Sistemática de Literatura empregada neste estudo foi apresentar uma visão das pesquisas realizadas na última década sobre a formação continuada dos gestores escolares para o uso das TICs na escola.

Para tanto, a pesquisa demonstrou, nas bases de dados, a falta de trabalhos que relacionam a formação dos gestores escolares para o uso efetivo das TICs no contexto da escola. Contudo, nos trabalhos selecionados para esta

revisão, constataram-se a necessidade e a importância dessa formação, com o intuito de melhorar e facilitar os processos administrativos e pedagógicos com vistas ao desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

Os resultados também revelaram a necessidade de projetos que favoreçam a utilização das tecnologias em todas as dimensões da escola. Além disso, demonstraram os principais problemas, como falta de formação inicial e continuada, falta de estruturas e políticas públicas relacionados a essa temática. Porém, constatou-se que a utilização das TICs no âmbito da educação beneficia de várias formas o trabalho da gestão escolar, os métodos de ensino e a formação educacional do aluno.

Entretanto, alguns questionamentos ainda não foram respondidos de maneira satisfatória com esta RSL, o que leva à necessidade de aumentar a proposta da pesquisa para outras bases de dados. Devido à escassez de publicações mais vinculadas com a temática, percebeu-se que a formação dos gestores escolares para uso efetivo das tecnologias é um assunto que precisa de mais pesquisas, devido à relevância do tema para a inovação no contexto da gestão escolar.

Portanto, como trabalho futuro desta revisão, deseja-se um aprofundamento sobre a formação continuada dos gestores escolares, com foco numa gestão que promova as práticas tecnológicas nos pilares administrativo, financeiro, pedagógico e de recursos humanos, e que otimize e potencialize o uso das TICs para a melhoria dos resultados educacionais.

### **Referências bibliográficas**

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; ALONSO, Myrtes (Orgs.). *Tecnologias na formação e na gestão escolar*. São Paulo: Avercamp, 2007.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; RUBIM, Lígia Cristina Bada. *O papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem*. São Paulo: PUC-SP, 2004.

BARBOSA, José Márcio Silva; ARRUDA, Eucídio Pimenta. Perspectiva da formação de gestores escolares na modalidade a distância e potencialidades para o trabalho pedagógico escolar. *Revista Trabalho & Educação*, v. 28, n.1, p.153-167. 2019.

BATISTA, Fátima da Silva; GONZALEZ, Wania Regina Coutinho. O uso das tecnologias da informação e comunicação (TICS) e as escolas de referência em gestão. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 11, n. 4, p. 2159–2173, 2016.

BRASIL. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm) Acesso em 27 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021*. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. Disponível em: <http://educacaoconectada.mec.gov.br/legislacao#:~:text=Lei%20n%C2%BA%2013.005%20de%2025,Pol%C3%ADtica%20de%20Inova%C3%A7%C3%A3o%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Conectada>. Acesso em: 14 out. 2022.

FONTE, Maria Beatriz Galvão da. *Tecnologia na escola e formação de gestores*. São Paulo: PUC-SP, 2004.

FREITAS JÚNIOR, Olivaldo de Gusmão *et al.* Melhoria da gestão escolar através do uso de técnicas de mineração de dados educacionais: um estudo de caso em escolas municipais de Maceió. *RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 17, n. 1, p. 296–305, 2019.

IKESHOJI, Elisângela Aparecida Bulla; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima. As tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica e gestão escolar: um estudo exploratório. *Revista Colloquium Humanarum*. v. 12, n. 3, p. 39–60, 2015.

KITCHENHAM, B. *Procedures for performing systematic reviews*, v. 33, p.1-26, 2004. Disponível em: <https://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf> Acesso em: 22 jan. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIMA, Carla da Conceição de; SCORTEGAGNA, Liamara. A formação continuada de gestores na disciplina educação e suas tecnologias. *Revista Educação Online*, n. 27, p. 25-48, 2018.

LUCK, Heloísa. *Dimensões da gestão escolar e suas competências*. 2. ed. Curitiba: Positivo, 2009.

MACHADO, César Costa; LAURINO, Débora Pereira. Gestor aprendente no ensino mediado pelas tecnologias digitais da informação e comunicação. *Revista Thema - IFSul*, v.14, n.2, p.105–121, 2017.

OGAWA, Mary Natsue. *O gestor escolar como articulador da integração das tecnologias na escola*. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.

OLIVEIRA, Ângela Maria Gonçalves de; LIMA, Glaucilene Sebastiana Nogueira. A gestão educacional e a efetivação de políticas públicas para utilização das TIC na educação. *Revista EXITUS*, v. 5, n. 2, p. 125-137, 2015.

PROCASTRO, Josiane Carolina Soares Ramos; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. A gestão escolar na promoção da inovação pedagógica: percepções de pesquisadores em educação. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 19, n. 1, p. 513–522, jul. 2021.

QUEIROZ, Aldineide Lilian Gomes de. *As Tecnologias da Informação e Comunicação e sua contribuição para o desempenho da gestão escolar: um estudo de caso*. 2015. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

RIBEIRO, Carlos Augusto do Nascimento. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, v. 5, n. 10, p.173-187, 2012.

RODRIGUES, Herik Zednik; TAROUÇO, Liane M. R.; KLERING, Luis R.; E-Maturity: entrelaçando gestão, tecnologia e pedagogia. *RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 10, n. 3, [Sp], 2012.

SILVA, Cássio Murillo Batista da. *Contexto da gestão na educação básica: bases para o desenvolvimento de um observatório digital de práticas inovadoras na escola*. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias) - Centro Universitário Internacional Uninter, Curitiba, 2020.

VIEIRA, Sofia Lerche; VIDAL, Eloísa Maia. Perfil e formação de gestores escolares no Brasil. *Revista Dialogia*, n. 19, p. 47-66, jan./jun. 2014.